طرح توجیهی

پرورش قارچ گانودرما

مجری طرح: -------

میزان سرمایه گذاری ثابت: 202 میلیون ریال

3 فروردین 1399

نگارش توسط: علی حاجی پور



****

قارچ گانودرما (Ganoderma lucidum) قارچی یک‌ساله از تیره تابان‌پوستان و از گونه قارچ های قرمز است. همه قارچ های قرمز سمی نیستند. این قارچ یکی از کاملترین مواد غذایی در جهان است که ارزش تغذیه ای و درمانی بسیاری دارد. این قارچ در طب سنتی چین و ژاپن از ۴۰۰۰ سال پیش مورد استفاده قرار می‌گرفته؛ امروزه به عنوان یک داروی معجزه آسا برای بسیاری از بیماری‌ها در سراسر دنیا شناخته شده و مورد توجه قرار گرفته است.

از جمله بیماری‏هایی که با قارچ گانودرما درمان می‏شوند می‏توان به میگرن و سردرد، فشار خون بالا، آرتروز، برونشیت، آسم، بی‏ اشتهایی، هموروئید گاستریت، هیپر کلسترولمی، نفریت، دیسمنوره، یبوست، لوپوس اریتماتوز (نوعی بیماری پوستی)، هپاتیت، لکوپوئین (کاهش تعداد گلبول‌های سفید در گردش خون)، مشکلات قلبی عروقی و سرطان اشاره کرد.

این قارچ بو و طعم دلپذیری نداشته و خام آن قابل مصرف نیست. در کشورهای مختلف به غیر از چین ژاپن و کره این قارچ به صورت ترکیب با سایر مواد غذایی یا به صورت دم کرده با سایر نوشیدنی‏ ها به خصوص قهوه مورد استفاده قرار می‏گیرد. محصولات تجاری قارچ گانودرما به صورت‏ های مختلفی مانند پودر، مکمل غذایی و چای تولید می‏شود. از قسمت‏ های میسلیوم ، اسپور و میوه قارچ گانودرما برای تولید محصولات تجاری استفاده می‏شود.

همانطور که گفته شد، قارچ گانودرما نوعی قارچ دارویی است که دارای اثرات ضد تومور، ضد التهابی، سیستم ایمنی، آنتی‏ اکسیدان و دیگر صفات بیولوژیکی است که به عنوان داروی گیاهی برای مبارزه با انواع بیماری ها استفاده می‏شود. علاوه بر این، قارچ گانودرما در مشارکت با برخی فعالیت ‏های بدن به بهبود سلامت افراد کمک می‏کند و فعالیت‏ هایی نظیر کنترل سطح قند خون، مدولاسیون سیستم ایمنی بدن، توانایی جلوگیری از آسیب به کبد(hepatoprotection) باکتریوستاز .

مطالعات اخیر در مورد قارچ گانودرما فعالیت های بیولوژیکی زیادی را در میان انواع مختلف قارچ اشاره کرده است، فعالیت‏ هایی از جمله اثرات ضد تومور، ضد التهاب، hepatoprotection، ضد میکروبی، کاهش فشار خون، ضد دیابت و اثرات hypolipodemic گروه مختلفی از داروها که در درمان میزان بالای چربی ها مانند کلسترول استفاده می شود) .

روش کاشت قارچ گانودرما در ایران

قارچ های گانودرما لوسیدوم با شرایط آب و هوایی ایران سازگار هستند و در صورت فراهم کردن شرایط مناسب رشد (دمای محیط، مواد غذایی، اکسیژن مناسب، غلظت یون کلسیم و غیره) قادر به رشد در محیط‏ های کوچک بوده و بنابراین امکان درآمدزایی از پرورش این قارچ وجود دارد. از نظر شرایط آب و هوایی برای رشد این قارچ تابستان بدلیل داشتن دمای بالا فصل مناسبی برای پرورش قارچ گانودرما است. روش‏های متنوعی برای کشت قارچ گانودرما بررسی شده است و در بین آن ها استفاده از میسلیوم های اولیه و بارور شده قارچ در کیفیت پرورش آن موثرتر بوده است.

قارچ های گانودرما لوسیدوم به طور طبیعی در ایران رشد می کند، پس این قارچ با اقلیم و آب و هوای ایران به خوبی سازگار است. بنابراین شرایط کشت و پرورش آن نیز امکان پذیر خواهد بود. فقط باید شرایط محیطی لازم برای پرورش این قارچ را دانست و اقدام به پرورش آن نمود.

پرورش قارچ در محیط های کوچک انجام می گیرد، مثل پرورش جلبک و کاشت گیاهان و سبزی های مختلف، پس میتواند منبع خوبی برای درآمدزایی باشد.

فصل تابستان برای کشت قارچ مناسب است و عوامل مختلف محیطی، میزان اکسیژن و غلظت یون کلسیم و… نیز برای کشت بسیار مهم هستند.

بهترين روش کشت برای رسیدن به عملکرد بالا استفاده از میسلیوم های اوليه و بارور شده میباشد.

روش کشت بافت هم برای کشت این نوع قارچ تست شده است.

برای کاشت قارچ گانودرما در ابتدا بایدکیسه هایی (۱۸ در ۲۵ سانتی‏متر) پر از کاه بهداشتی و تمیز (پلی پروپیلن) تهیه کنید. استریل بودن کاه باعث جلوگیری از بروز بیماری‏ها و رشد ترکیبات سمی در محیط کشت می‏شود. به جای استفاده از کاه برای کاشت قارچ می توان درون کیسه ها از خاک اره به علاوه ۱۰% سبوس برنج و ۳% آهک استفاده کرد. در زمان اضافه کردن سبوس به محتویات کیسه باید به میزان رطوبت آن توجه داشته باشیم زیرا که رطوبت برای رشد این قارچ ضروری است.

علاوه بر سبوس گندم باید کلسیم فسفات و کلسیم کربنات هم به آن افزوده شود. در طول پرورش قارچ کیسه‏ ها در تاریکی و در دمای ۲۵ درجه سانتی‏گراد نگه‏داری می‏شوند و سپس به اتاق کشت با دمای ۲۵ تا ۳۲ درجه سانتی‏گراد (همراه با دی‏ اکسید کربن بالا)، رطوبت بین ۸۵ تا ۹۵ درصد و روشنایی ۲۵۰ تا ۳۵۰ لوکس (واحد اندازه ‏گیری روشنایی) قرار داده می‏شوند. آب باید هر روز ۴ تا ۵ مرتبه به محیط کشت اسپری شود. هوادهی مناسب برای جوانه زدن قارچ ضروری است.

آفات در محیط کشت:

در زمان رشد قارچ ممکن است با کپک‏ ها از جمله نوروسپورا و تریکودرما مواجه شویم که محیط کشت قارچ را آلوده می‏کنند. دلیل حضور این آفات، نفوذ عوامل آلودگی به درون کیسه‏ ها به دلیل استریل نکردن کیسه‏ ها و یا بذرپاشی غیر استاندارد است که باید به آن بسیار توجه ویژه کرد.

استریل و بهداشتی کردن محیط کشت

از اتوکلاو برای استریل کردن کیسه ‏ها استفاده میکنند. به همین منظور کیسه‏ های حاوی محیط کشت را به مدت دو ساعت در فشار ۲۲ اتمسفر و فشار کم و حرارت ۹۵ تا ۱۰۰قرار می‏دهند.

کاشت بذر قارچ

پس از خنک کردن کیسه‏ ها زمان بذرپاشی قارچ همراه با دانه‏ های گندم میرسد. این مرحله به­ صورت کاملا بهداشتی و با استفاده از هود بر روی کیسه‌ها انجام می‌گیرد. محل کشت این قارچ باید کاملا تاریک و دمای محیط کشت ۲۸ الی ۳۵ سانتی گراد و با دی اکسید کربن بالا باشد. ریسه‏ های قارچ شامل جلینه، میسلیوم، نخینه‌های قارچ بعد از گذشت سه تا چهار روز در کیسه‏ ها قابل مشاهده می‏شوند. زمان برداشتن و باز­ کردن درب کیسه‌ها بسیار مهم و حساس است.

زمانی که ریسه‌ها نیمی از کیسه را گرفته‌­اند (نه بیشتر و نه کم­تر) مناسب­ترین موقع است. وقتی این اتفاق صورت گرفت، قسمت بالای کیسه بریده می شود تا نتیجه بهتری صورت گیرد. سپس کیسه ­ها به سالن تولید منتقل و بر روی قفسه ­ها قرار می‌گیرند. در این شرایط رطوبت باید ۸۵% الی ۹۵% باشد و آب ۴ تا ۵ بار در روز اسپری شود. یک تا دو هفته زمان می‌برد تا قارچ ها ظاهر گردند.

بازکردن کیسه ها

زمان برداشتن و باز کردن درب کیسه‌ها بسیار مهم و حساس است.

زمانی که ریسه­‌ها نیمی از کیسه را گرفته‌­اند (نه بیشتر و نه کم­تر) مناسب­ترین موقع است.

وقتی این اتفاق صورت گرفت، قسمت بالای کیسه بریده می شود تا نتیجه بهتری صورت گیرد.

سپس کیسه ­ها به سالن تولید منتقل و بر روی قفسه ­ها قرار می‌گیرند.

در این شرایط رطوبت باید ۸۵% الی ۹۵% باشد و آب ۴ تا ۵ بار در روز اسپری شود.

یک تا دو هفته زمان می‌برد تا قارچ ها ظاهر گردند. وقتی کلاه زرد رنگ قارچ تشکیل شد باید دما و رطوبت را کاهش داد.

برداشت قارچ‏ ها

وقتی کلاه قارچ زرد رنگ تشکیل شد،نشان دهنده آن است که باید رطوبت کاهش یافته و باید هوای تازه به درون کیسه ‏ها وارد شود. وقتی که کلاهک قارچ ‏ها کاملا شکل گرفت، زرد شدن لبه‏ های آنها نشان دهنده کاهش دما به زیر ۲۵ درجه سانتی‏گراد است . زمانیکه کلاهک قارچ به رنگ قرمز نمایان شد نشان دهنده کامل شدن دوره رشد و زمان برداشت است. بعد از آنکه قارچ‏ ها را برداشت کردیم. برای رشد مجدد آن‏ها وضعیت محل نگهداری را به حالت اولیه بر می‏گردانیم.

رشد قارچ گانودرما کند صورت می‏گیرد. زمان رشد تا برداشت قارچ گانودرما حدودا ۱ ماه به طول می‏انجامد. این نوع قارچ‏ها بعد از برداشت خشک می‏شوند. قارچ‏ ها پس از برداشت ، شستشو داده می‏شوند و در دمای پایین (۵۰ درجه سانتی‏گراد) خشک می‏شود در اتاقک‏ های خشک‏ کن ترجیحا در دمای ۳۵ درجه سانتی گراد رطوبت آن ها گرفته می‏شود. قارچ گانودرما ماده خشک بسیار زیادی دارد.

عصاره گیری

کدام قسمت از قارچ عصاره اصلی را دارد؟

مهمترین بخش قارچ گانودرما لوسیدوم در واقع همان قسمت پهن است که روی این قارچ دیده می‌شود و زمانی که این قارچ بالغ می شود به زمان اسپور دهی می رسد، بهترین و مهمترین بخش دارویی قارچ که همان اسپرم ها هستند، تولید می شوند. بنابراین برای عصاره گیری از قارچ بهترین زمان قبل از تولید اسپور و قبل از پخش شدن اسپور ها توسط قارچ می باشد.

روش عصاره گیری از قارچ چگونه است؟

برای تهیه عصاره قارچ گانودرما، می بایست پودر خشک گانودرما را جوشاند. به این صورت که ۵۰ گرم از پودر خشک قارچ گانودرما در سه لیتر آب به مدت ۴ ساعت جوشانده شود. این کار را تا آنجا ادامه دهید که نیم لیتر از آب باقی بماند. عصاره به دست آمده را صاف کرده و در یخچال نگه داری نمایید.

محصولات و کاربرد این قارچ ها

از قارچ های گانودرما برای طب سنتی، برای درمان تومور و سرطان، برای تولید قهوه، چای، شکلات داغ، چای سبز و محصولات بهداشتی مانند صابون استفاده می شود. خواص و مضرات گانودرما

تا کنون اشکال دارویی به شکل کپسول و پودر قارچ گانودرما تولید شده که به عنوان مکمل غذایی در داروخانه ها به فروش می رسد.

یکی از متداول ترین نوع مصرف قارچ های گانودرما استفاده از آن به عنوان دمنوش به همراه دیگر گیاهان دارویی است.

این نوع قارچ به عنوان عصاره و پودر در چای ها، انواع قهوه ها و دسرها استفاده می‌شود.

محصولات این نوع قارچ در بسته بندی های گوناگون عرضه می شوند و در بازار به فروش می رسند.

واحد های تولید و عرضه گیاهان دارویی نیز متقاضی خرید این نوع قارچ هستند به عنوان یک گیاه دارویی به مشتریان خود عرضه می کنند.

قارچ گانودرما در حال حاضر به صورت تجاری در جهان به خصوص در کشورهای آسیایی گرمسیری تولید و به فروش می رسد.

**در این طرح توجیهی:**

1. سالن قارچ حداقل 50 متر مربع.
2. حجم کمپوست 1 تن
3. کمپوست بصورت مایه زنی شده خریداری می شود.
4. جاسازی کمپوست مایه زنی بصورت افقی یا عمودی.
5. هزینه قفسه بندی 6 میلیون درنظر گرفته شده اما شما می توانید از هر ابزاری(قفسه فروشگاهی، لوله گالوانیزه و سیم کشی مفتولی، الوار و ...) استفاده کنید.
6. هزینه احداث سالن محاسبه نشده، به 2 دلیل: 1-شما باید با میزان کم شروع کنید و پس از شناخت کافی از پرورش و فروش می توانید گسترش دهید. 2-از فضاهای کوچک مثل اتاق خالی، پارکینگ، زیر زمین و ... می توان استفاده کرد و ضرورتی برای ساخت سالن نیست. بطور کلی در هر فضایی که بتوان دما و رطوبت را کنترل کرد امکان پرورش قارچ گانودرما وجود دارد.
7. تعداد طبقات مطابق ارتفاع سالن می تواند 3 تا 5 طبقه باشد.(استفاده از طبقات برای استفاده حداکثری از فضای سالن صورت می گیرد و شاید شما دوست داشته باشید با رعایت اصول بهداشتی کیسه های کمپوست را در کف سالن قرار دهید.)
8. فاصله طبقات با توجه به جنس قفسه می تواند متغیر باشد. به این دلیل که ما می توانیم از تمامی فضای طبقات استفاده کنیم و مثل قارچ دکمه ای محدودیت نخواهیم داشت. قفسه ها از کف سالن 15 تا 20 سانتیمتر ارتفاع داشته باشند و فاصله طبقات می تواند از 80 سانت تا 1 متر درنظر گرفته شود.
9. دوره پرورش قارچ گانودرما معمولاً 3 تا 4 ماه بطول می انجامد.
10. در صورتی که کمپوست مایه زنی شده و پرورده شده باشد این مدت زمان کمتر خواهد بود.

خلاصه گزارش

|  |  |
| --- | --- |
| 1-عنوان فعاليت: | پرورش قارچ گانودرما |
| 2-ظرفيت : | تولید سالانه 160 کیلو قارچ خشک |
| 3-مجري طرح: |  |
| 4-محل اجرا : | شهرستان |
| 5-اشتغال طرح : | 1 نفر |
| 6-سرمايه ثابت طرح : | 202 میلیون ریال |
| 7-سرمايه گذاري کل طرح : | 263 میلیون ریال |
| 8-ميزان زمين طرح : | - |
| 9-ميزان زمين بنا : | 50+ متر |
| 10-ميزان تسهيلات مورد نياز : | - |
| 11-نوع تسهيلات : | - |
| 12-مدت برگشت سرمايه : | 2.5 ماه |

**بررسی فنی طرح :**

**توجه : کلیه اعداد به میلیون ریال و جمع به صورت گرد شده ریاضی است.**

**1-    عنوان فعالیت :** پرورش قارچ گانودرما

2**- محل اجرای طرح :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| استان : .............. | شهرستان : .......... |  |

 3**- مشخصات متقاضیان :**

الف: حقیقی

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام و نام خانوادگی | نام پدر | شماره شناسنامه | تاریخ تولد | شماره ملی |
| 1-  2- |  |  |  |  |  |

 ب: حقوقی

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نام شرکت | نوع شرکت | شماره ثبت | محل ثبت | تاریخ ثبت |
|  |  |  |  |  |

 آدرس کامل پستی : ..............................................................................................................................

آدرس پست الکترونیکی : ……………………………….تلفن تماس :     ..........................      نمابر : ..................................

**4-نوع فعالیت:**

نوع فعالیت کشاورزی- قارچ خوراکی و دارویی است.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام محصول** | **میزان تولید در هر دوره** | **قیمت فروش** | **درآمد هر دوره** | **درآمد سالانه(4 دوره)** |
| 1- | قارچ خشک گانودرما | 40 کیلوگرم | 1.000.000 تومان | 40.000.000 تومان | 160.000.000 تومان |

**6-5- زمین** ساختمان و محوطه سازی

**با توجه به توضیحات مقدماتی زمین، ساختمان و محوطه در اختیار تولیدکننده قرار دارد.**

7- ماشین آلات و وسایل نقلیه

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | تعداد | هزینه واحد ریال | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | دستگاه رطوبت ساز الکتراسنیک | 1 | 19.000.000 | **19** |
| 2 | مخزن آب و لوله کشی | 1 | 14.000.000 | **14** |
| 3 | سیستم تهویه با متعلقات | 1 | 5.000.000 | **5** |
| 4 | کولر آبی | 1 | 18.000.000 | **18** |
| 5 | سیستم برق و مهتابی | 1 | 6.000.000 | **6** |
| 6 | قفسه بندی | 1 | 60.000.000 | **60** |
| 7 | هیتر | 1 | 2.000.000 | **20** |
| 8 | دماسنج و رطوبت سنج، نورسنج | 1 | 7.000.000 | **7** |
| 9 | دستگاه خشک کن کوچک | 1 | 45.000.000 | **45** |
| جمع: | | | | 194 |

**8- تاسيسات عمومي و تجهيزات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه واحد (هزار ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | برق رساني | ندارد | انجام شده |
| 2 | آب رساني واجرا | ندارد | انجام شده |
| 3 | سوخت رساني واجرا | ندارد | انجام شده |
| جمع | | | -- |

**9-لوازم اولیه مورد نیاز هر بخش :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | مصرف سالانه (کیلوگرم) | هزینه واحد (ریال) | | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | **سموم ضد عفونی کننده سالن** | 1 | 9.000.000 | | 9 |
| 2 | **کمپوست** | 4000 | 270.000 | | 108 |
| جمع: | | | | 117 | |

**10-آب ،برق ،سوخت مصرفي:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | واحد | مصرف سالانه | هزینه واحد (ریال) | هزینه کل(میلیون ریال) |
| 1 | آب مصرفي | M3 | 2000 | 2550 | 5.1 |
| 2 | برق مصرفي | KW/h | 1000 | 3500 | 3.5 |
| 3 | گاز مصرفی | L | - | - | - |
| جمع: | | | | | 2.15 |

**11-برآورد هزينه تعميرات ونگهداري:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | ارزش دارایی | نرخ | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | ساختمان و محوطه | 0 | 3% | 0 |
| 2 | تاسیسات | 0 | ۴% | 0 |
| 3 | ماشین آلات | 194 | 10% | 19.4 |
| 4 | وسایل نقلیه | 0 | 10% | 0 |
| 5 | تاسیسات اداری | 0 | 3% | 0 |
| جمع: | | | | 19.4 |

**12-برآورد حقوق و دستمزد نيروي انساني:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | تعداد – نفر | حقوق ماهیانه(میلیون ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | کارگر ماهر | 1 | 9 | 108 |
| جمع | | | | 108 |

**13- برآورد هزينه ثابت و متغیر  
هزينه هاي سرمايه اي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | زمین | | 0 |
| 2 | ساختمان | | 0 |
| 3 | ماشین آلات | | 194 |
| 4 | تاسیسات | | 0 |
| 5 | وسایل نقلیه | | 0 |
| 6 | هزینه قبل از بهره برداری | | 5 |
| جمع: | | | 199 |
| پیش بینی نشده | | 2% | 3.98 |
| جمع کل: | |  | 202.98 |

**هزينه قبل از بهره برداري:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | هزینه حمل کمپوست | 5 |
| جمع: | | 5 |

**14-برآورد سرمايه در گردش 4 ماه:**

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | هزینه (میلیون ریال) |
| مواد اولیه | 29.25 |
| حقوق و دستمزد | 30.86 |
| سوخت و انرژی | 0.7 |
| جمع: | 60.82 |

**15-نحوه سرمايه گذاري کل:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرح | سهم متقاضي | | تسهيلات بانکي | | جمع کل |
| مبلغ | درصد | مبلغ | درصد |
| سرمایه گذاری کل | 263.80 | 100 |  |  | 283.80 |

|  |  |
| --- | --- |
| میزان تسهیلات بانکی مورد نیاز | - |

**جمع کل سرمایه گذاری**

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | هزینه (میلیون ریال) |
| سرمایه ثابت | 202.98 |
| سرمایه در گردش | 60.82 |
| جمع : | 263.80 |

**16-برآورد هزينه استهلاک پس از اجراي توسعه :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | ارزش دارایی | نرخ | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | ساختمان و محوطه | 0 | 5% | 0 |
| 2 | تاسیسات | 0 | ۱۲% | 0 |
| 3 | ماشین آلات | 194 | 10% | 19.4 |
| 4 | وسایل نقلیه | 0 | 10% | 0 |
| 5 | تاسیسات اداری | 0 | 10% | 0 |
| جمع: | | | | 19.4 |

**17-هزينه جاری ساليانه :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | مواد اولیه و نهاده ای تولید | 117.00 |
| 2 | حقوق و دستمزد | 108.00 |
| 3 | هزینه نگهداری و تعمیرات | 19.40 |
| 4 | هزینه استهلاک | 19.40 |
| 5 | سوخت و انرژی | 2.15 |
| جمع: | | 266 |

**18-قيمت فروش محصولات و خدمات:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام محصول | میزان تولید سالیانه (کیلوگرم) | قیمت فروش(ریال) | درآمد سالیانه (میلیون ریال) |
| 1 | قارچ گانودرما خشک (4 دوره، هر دوره 40 کیلوگرم) | 160 | 10.000.000 | 1600 |

19- محاسبه نقطه سربسر:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرح | هزینه متغیر | | هزینه ثابت | | هزینه |
| مبلغ | درصد | مبلغ | درصد |
| مواد اولیه و نهاده ای تولید | 117.00 | 100% | 0.00 | 0% | 117.00 |
| حقوق و دستمزد | 37.80 | 35% | 70.20 | 65% | 108.00 |
| سوخت و انرژی | 1.72 | 80% | 0.43 | 20% | 2.15 |
| هزینه نگهداری و تعمیرات | 15.52 | 80% | 3.88 | 20% | 19.40 |
| هزینه استهلاک | 0.00 | 0% | 19.40 | 100% | 19.40 |
| فروش | 32.00 | 100% | 0.00 | 0% | 32.00 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 0.00 | 0% | 5.00 | 100% | 5.00 |
| اجاره بها | 0.00 | 0% | 60.00 | 100% | 0.00 |
| پیش بینی نشده | 0.00 | 85% | 0.00 | 15% | 0.00 |
| جمع | 204.04 |  | 158.91 |  | 302.95 |

|  |  |
| --- | --- |
| نقطه سر به سر تولید (میلیون ریال) | 182.14 |

**20- برآورد هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | سال | هزینه (میلیون ریال) |
| 1 | استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 4 | 1.25 |
| 2 | هزینه های فروش و اداری و بسته بندی | 2% | 32 |
| جمع: | | | 31.55 |

21- پیش بینی مالی **طرح**

ارقام به میلیون ریال

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | میلیون ریال |
| درآمد (فروش) | 1600 |
| قیمت تمام شده محصول | 266.0 |
| سود ناویژه | 1334.1 |
| هزینه اداری و فروش | 32 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 1.25 |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 1300.8 |

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | میلیون ریال |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 1300.8 |
| مالیات | 0.0 |
| سود پس از کسر مالیات (سود ویژه) | 1300.8 |
| استهلاک | 19.40 |
| جریان نقدی (سود خالص) | 1320.20 |

**22- دوره بازگشت سرمایه (Payback Period, PBP)**

دوره بازگشت سرمایه یک روش تقریبی برای مقایسه اقتصادی پروژه‌ها می‌باشد. در این روش هدف پیدا کردن دوره یا مدت زمانی است که دوره بازگشت سرمایه آن کوچک‌تر باشد، اقتصادی تر خواهد بود. دوره بازگشت سرمایه این طرح برابر 2.5 ماه بدست آمده است.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| دوره برگشت سرمایه | سال | 0.20 |
| ماه | 2.40 |

|  |  |
| --- | --- |
| نرخ بازدهی سرمایه (درصد) | 17 |

**↓برآورد مالی از 2 برداشت در هر دوره کاشت↓**

**قارچ گانودرما لازم نیست مثل قارچ دکمه ای از ریشه برداشت شود. برای برداشت قارچ گانودرما باید با یک چاقوی تیز از محل ساقه برش داده شود. مزیت این روش این است که لازم نیست مجدداً کمپوست خریداری نمایید به این دلیل که از محل برش مجدداً پین ها تشکیل می شوند و پس از چند روز می توان شاهد رشد قارچ گانودرما باشید.**

**محاسبات بالا برای شفاف بودن میزان هزینه ها انجام شد. اکنون شما با احتساب کلیه هزینه های فوق برای 4 دوره کاشت تا برداشت آمادگی ذهنی و مالی کافی دارید.**

**در زیر، ما برداشت دوم در هر دوره را هم به مجموع قارچ های برداشت شده اضافه کرده و مجدداً میزان درآمد و سود را محاسبه میکنیم.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام محصول | میزان تولید سالیانه (کیلوگرم) | قیمت فروش(ریال) | درآمد سالیانه (میلیون ریال) |
| 1 | قارچ گانودرما خشک (4 دوره کاشت، هر دوره 2 برداشت 40 کیلوگرمی) مجموعاً در هر دوره 80 کیلوگرم قارچ خشک داریم | 40\*2= 80 80 \* 4 = 320 کیلوگرم | 10.000.000 | 3200 |

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | میلیون ریال |
| درآمد (فروش) | 3200 |
| قیمت تمام شده محصول | 266.0 |
| سود ناویژه | 2934.1 |
| هزینه اداری و فروش | 64 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 1.25 |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 3200 |

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | میلیون ریال |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 2868.8 |
| مالیات | 0.0 |
| سود پس از کسر مالیات (سود ویژه) | 2868.8 |
| استهلاک | 19.40 |
| جریان نقدی (سود خالص) | 2888.2000 |

**به امید موفقیت**